



**UNIVERSIDADE
FEDERAL DO
RECÔNCAVO DA
BAHIA
PRÓ-REITORIA
GRADUAÇÃO**

**PROGRAMA DE
COMPONENTE
CURRICULAR**

CENTRO	CURSO
CCAAB	Engenharia Florestal

COMPONENTE CURRICULAR		
CÓDIGO		TÍTULO
CCA305		Tecnologia de madeiras

PRÉ-REQUISITO(S)
Anatomia e química da madeira

CO-REQUISITO(S)

CARÁTER	
<input type="checkbox"/> OBRIGATÓRIA	<input type="checkbox"/> OPTATIVA

REFERENCIAL DO(S) PROJETO(S) PEDAGÓGICO(S)	
<u>COMPONENTE INTEGRANTE DO PROJETO PEDAGÓGICO CURSO DE ENGENHARIA FLORESTAL</u>	
<u>DATA DE APROVAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO PELOS ÓRGÃOS SUPERIORES</u>	

CARGA HORÁRIA						MÓDULO					
T	P	EAD	EXT.	EST.	TOTAL	T	P	EAD	EXT.	EST.	TOTAL
34	34				68						

EMENTA
Introdução a Tecnologia da Madeira; Propriedades organolépticas da madeira; Propriedades físicas da madeira; Propriedades mecânicas da madeira; Principais Ensaio Mecânicos da Madeira; Relação entre a estrutura da madeira e suas propriedades tecnológicas; Defeitos de crescimento.

OBJETIVOS
Apresentar aos estudantes as propriedades da madeira e suas variações visando a capacitação para tomadas de decisão quanto a qualidade da matéria prima em seus mais diferentes usos

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Propriedades Físicas da Madeira

- Introdução

Características dos vegetais lenhosos

- Fatores que determinam a importância comercial da madeira
- Propriedades comuns a todas as madeiras
- Vantagens e desvantagens da madeira
- Densidade da madeira
- Relação entre massa e volume
- Fatores que afetam a densidade da madeira
- Variações da densidade da madeira
- Variação radial e longitudinal ou axial da densidade da madeira
- Tipos de densidade da madeira
- Densidade básica
- Densidade anidro
- Densidade aparente

Método de determinação da densidade média na árvore (densidade básica média ponderada)

- Relação da densidade com outras propriedades
- Determinação da densidade básica pelo método do máximo teor de umidade
- Relação água madeira
- Higroscopicidade
- Retenção de água na madeira
- Tipos de água da madeira
- Umidade de equilíbrio higroscópica da madeira
- Sorção da madeira
- Determinação da umidade de equilíbrio higroscópico da madeira
- Medidores de umidade da madeira
- Métodos de determinação de umidade da madeira

Retratibilidade da madeira

- Fatores que afetam a retratibilidade da madeira
- Diferença da retratibilidade nos sentidos radial, longitudinal e tangencial da madeira
- Determinação das contrações
- Controle de movimento da madeira

Propriedades térmicas da madeira

- Condutividade térmica
- Condutividade transversal
- Radiação
- Convecção
- Difusidade térmica
- Combustibilidade da madeira
- Dilatação Térmica

Propriedades elétricas da madeira

- Resistência elétrica
- Mecanismo de condução elétrica da madeira
- Propriedades dielétricas da madeira

Propriedades acústicas da madeira

- Audição sonora
- Madeira como fonte de som
- Madeira como isolante acústico

Propriedades Mecânicas da Madeira

- Conceitos
- Fatores que afetam as propriedades mecânicas
- Elasticidade, plasticidade, ruptura
- Resistência mecânica a compressão
- Resistência mecânica a tração
- Resistência mecânica a cisalhamento
- Resistência mecânica a flexão estática
- Resistência mecânica a flexão dinâmica
- Resistência mecânica ao fendilhamento
- Resistência mecânica a dureza

BIBLIOGRAFIA BÁSICA DO COMPONENTE CURRICULAR			
(PERTINENTE AO(S) PROJETO(S) PEDAGÓGICO(S) AO QUAL O COMPONENTE ESTA INSERIDO. MÍNIMO DE 3)			
AUTOR	Título	Editora	Ano
PANSHIN & ZEEUW, C	Textbook of wood technology	Mcgraw. Hill	1964
F. F. P. KOLLMANN	Principles of wood science and technology: sold wood	Springer-Verlag	1984
FOREST PRODUCTS LABORATORY	Wood handbook: wood as an engineering material	D.C:U.S. Department Of Agriculture	1987
NUTSCH, WOLFGANG ; NENNEWITZ, INGO;	Manual de tecnologia da madeira	Edgard Blucher	2008
ZOBEL, B.J. & BUIJTENEN VAN, J.P	Wood variation – Its causes and control	Springer-Verlag	1989

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR DO COMPONENTE CURRICULAR			
(MÍNIMO DE 5)			
GIBBS, NICK	Guia essencial da madeira	Lisma	2006
R. BRUCE HOADLEY	Understanding wood: a craftsman's guide to wood technology	Taunton	2000
F. F. P. KOLLMANN	Principles of wood science and technology: wood base materials manufacture and properties	Springer	1975
PAULA, JOSE ELIAS DE; ALVES, JOSE LUIS DE HAMBURGO	897 madeiras nativas do brasil	Cinco Continentes	2006
AMERICAN SOCIETY FOR TESTING AND MATERIALS	Annual book of astm - wood		1997
SKAAR, C	Water in wood		1972

CHIMELO, JOÃO PERES; MAINIERI, CALVINO	Fichas de características das madeiras brasileiras		1989
TSOUMIS, GEORGE	Science and technology of wood		1991
VOICHITA BUCUR	Acoustics of wood	Springer	2006
U.S. DEPARTMENT OF AGRICULTURE	The encyclopedia of wood	Skyhorse Publishing	2007
JAMES L. BOWYER, RUBIN SHMULSKY, AND JOHN G. HAYGREEN	Forest products and wood science: an introduction	Wiley-Blackwell	2007

Aprovado em Reunião do Colegiado do Curso de _____
Dia ____/____/____.

Coordenador(a)

Homologado pelo Conselho Diretor do Centro em Reunião ocorrida no dia
____/____/____.

Presidente do Conselho Diretor